Correspondence

Monitoring de l'anesthésie: une augmentation du BIS inattendue

Mesurer la profondeur de l'anesthésie a toujours été une énigme depuis que les hypnotiques sont utilisés. Le manque de spécificité des signes cliniques a motivé la recherche d'autres moyens notamment neurophysiologiques dont l'électroencéphalogramme (EEG) a été le plus largement utilisé.¹ L'analyse bispectrale (BIS) est une valeur dérivée de l'EEG et semble un outil fiable pour prédire le niveau de sédation, la perte de conscience² ou la profondeur de l'anesthésie.³

Nous décrivons le cas d'un patient de 64 ans, sans antécédent, proposé pour une chirurgie réglée d'une névralgie faciale invalidante par la technique de Gardner. L'anesthésie générale a été réalisée par l'association propofol (concentration cible: $3 \mu\text{g}\cdot\text{mL}^{-1}$), rémifentanyl ($0.25 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$). Le BIS (A-1000 Aspect® Medical Systems, Natick, MA) parfaitement stable autour de 40% a brutalement présenté 3 pics (un à 75% et deux à 95%) sensés correspondre à un état d'éveil (Figure). Le patient, non curarisé, n'a présenté ni mouvement ni variation hémodynamique. Il n'y a pas eu d'allègement de l'anesthésie intraveineuse à objectif de concentration. Les quantités de propofol et de rémifentanyl étaient conformes à ce qui étaient attendues. Cette augmentation du BIS correspond à des tractions sur le nerf trijumeau. Il est probable que la proximité du noyau du V et de la substance réticulée activatrice ascendante (SRAA) puisse expliquer ces épisodes d'« éveil ». Il pourrait donc s'agir d'un « éveil » cortical par stimulation directe, mécanique, de la SRAA. Il n'y a pas eu de réveil vrai comme l'atteste l'absence de mémorisation recherchée en postopératoire.⁴

FIGURE Enregistrement du BIS en peropératoire avec 3 périodes d'« éveil »

J.-P. Lévecque MD
Y. Le Gulluche MD
S. Mérat MD
Paris, France

References

- 1 Glass PS, Bloom M, Kears L, Rosow C, Sebel P, Manberg P. Bispectral analysis measures sedation and memory effects of propofol, midazolam, isoflurane and alfentanil in healthy volunteers. *Anesthesiology* 1997; 86: 836–47.
- 2 Katoh T, Suzuki A, Ikeda K. Electroencephalographic derivatives as a tool for predicting the depth of sedation and anesthesia induced by sevoflurane. *Anesthesiology* 1998; 88: 642–50.
- 3 Smith WD, Dutton RC, Smith NT. Measuring the performance of anesthetic depth indicators. *Anesthesiology* 1996; 84: 38–51.
- 4 Dowd NP, Cheng DCH, Karski JM, Wong DT, Munro JA, Sandler AN. Intraoperative awareness in fast-track cardiac anesthesia. *Anesthesiology* 1998; 89: 1068–75.

Is the pain of intravenous catheter insertion associated with hemodynamic changes?

To the Editor:

Inserting an intravenous (*iv*) catheter may cause pain which may increase heart rate (HR) or blood pressure (BP). Lidocaine is often used to prevent pain before *iv* insertion. However, bacteriostatic normal saline containing benzyl alcohol as a preservative (NS-BA) may be as effective as lidocaine and cause less pain on injection.^{1–3}

We electively studied 60 adult patients. Patients randomly received, in a double-blind fashion, either NS-BA or lidocaine 1% via a 25g needle, or no drug, before inserting an 18g *iv* catheter. We measured HR and BP at one minute intervals for five minutes before and five minutes after *iv* catheter insertion. We measured pain scores at the time of drug injection and *iv* catheter insertion.

There were no differences among the three groups in HR or BP. Mean arterial BP and systolic BP were higher in the minute just before *iv* catheter insertion than five minutes after *iv* insertion in all groups ($P < 0.0003$). Heart rate was higher five minutes before *iv*